中小型电视转播车的设计思路分析

摘　要：本次研究的主要目的在于分析设计中小类型的电视转播车辆的思路，希望能够根据电视转播车实际的工作需求进行内部的改造，为符合电视转播的工作需求选择合适的车辆，同时在改造车内进行电子线路和线缆的铺设。为了避免工作当中发生电路和线缆纠缠导致出现风险，需要重视对车内工作职能的运行范畴设计。另外，为了能够提升中小类型的电视转播车转播工作质量和效率，就需要在实际的研究过程当中不断地优化与完善。进而在良好的设备配合下，实现对电视信息转播的质量升级需求和目标。

关键词：中小型；电视转播车；设计思路
中图分类号：TN948.2　　文献标识码：A
文章编号：1671-0134（2017）04-104-02　　DOI：10.19483/j.cnki.11-4653/n.2017.04.031

■文 / 柴丽果

前言

伴随时代的不断进步，以及科学技术的不断发展，人们越来越重视安全生产和高效工作的相关内容。本次研究就针对当前中小类型的电视转播车展开了具体的设计分析和探讨，希望能够通过科学有效的方式设计符合当下电视转播工作需求的设备体系，达成高速和高质量的电视信号传播需求。本次研究就针对电视转播车的设计理念、结构体系及设备构成进行深入的研究和分析，不能盲目地将多线路的电视转播设备随意地放置于转播车当中，而是应当有条不紊的将电视新闻以及电视信息传播出去，为现代化网络电视和媒体的发展奠定坚实基础。

1. 设计理念

执行电视台转播工作的中小类型电视转播车，在实际的应用过程当中肩负着非常重要的工作职责，需要掌握整体电视台设备的体系及工作流程内容，进而实现对电视节目的转播需求和目标。中小类型的电视转播车在日常工作过程中属于待命的状态，主要针对突发性的新闻事件和节目进行录制播出，或者采取直播的报道新闻传播方式。通过应用转播车的电视传媒方式，可以有效地支持数字电视的传播需求 [1]。本次研究就针对转播车的设计理念进行研究和分析，发现传播车设计的工作存在六个信号通道的标准清晰数字的体系。在体系运行的过程当中具有相当稳定的信号提供前提需求，应当保证信号的传播和调整需求，进而达成资源共享的目标。当前，我国电视传媒工作过程当中已经掌握了最为科学和完善的技术设备体系，并且能够达成高质量的直播信息传播需求，在很大程度上为媒体传播工作提供了基础的保障 [2]。

2. 整体体系结构概述

关注到本次研究的实际需求，应当从中小类型的电视转播工作体系的结构进行科学的概述，进而了解并掌握实际的设计理念，达成高清信息传播的实际需求。中小类型的电视转播工作体系主要以广播电视级别的高清标准进行信息传播，在实际的工作过程当中以切换电视台的模式进行核心工作的运作。因此，在内部体系工作的过程当中需要掌握全部数字的工作流程需求，应当在保证影像信息传播质量的同时，也重视到设备运作信号转换工作需求。将 D/A 信号与 A/D 信号的转换设备进行不间断的转换，进而满足实际的信号接收需求，以此满足不同环境氛围下接驳差异化信号传输的目标。在工作体系运行的最后节点，应当保障两条视频线路和四条音频线路在广电光线互联网络当中的信息传输需求。通过传递 625/525 的串联形式数字，实现分量格式的视频传输需求，进而让音频信号在传输的过程中也满足平衡形式的模拟运作需求 [3]。

3. 高清车体及体系设备构成

3.1 车体概述

关注电视转播车的收集运行情况，进行高清车体的基本情况概述，能够了解并掌握车体的基本信息，进而更好地应用中小类型的电视转播车辆和设备。本次研究就针对普遍应用的电视转播车进行深入的研究和分析，一般的车体类型存在两种，一种是拖挂形式的货车，一般可以支持八到十范畴内的信号传输通道，以及以上范畴之外的大型信息传输体系。另外一种就是箱货类型的货车，这类电视转播体系可以支持六道线路的中小型传播体系 [4]。箱货类型的货车具有其车体应用的优点，具有相对紧凑的车体结构，在实际的应用过程中支持改装的工作需求，而且费用相对较低。一般箱货类型的电视传播车都比较轻便，车身相对就比较小，而且具体的功能效果比较强大，对于停车位置的需求也比较低，在日常的护理工作当中不需要过多的经济资本，适合各级电视台的应用需求，更为适用于县级以下的电视台工作需求。在县级电视台工作过程中比较常见的电视转播车或选择改装依维柯 5056 的型号，这样的车辆具有内部空间大、载重能力强，以及车体坚固的特征。

3.2 车内划分

为了满足突发性新闻和信息传播的效率需求，就需要科学地应用中小类型的电视转播车，进而实现高效的空间利用需求。在车体设计和布局当中充分地应用设备的摆放空间，达成节约空间但增加功能性的需求。科学合理地应用电视传播车的空间，可以提升电视传播工作的质量。在具体的项目设计和改造过程当中，应当重视对转播车后半部分的设计，保证在后半部分预留线缆的保存空间，进而创造有效的空间，实现对接驳工作的运行需求。对于需要接受的外部信号进行连接的线路设计，需要通过本身的车辆宽阔空间达成在后舱门位置的线路快速铺设需求。另外，还需要在车内的空间当中安装三组设备柜，其中两组设备柜需要安置在车体的后端位置，主要是为了方便设备的安装，同时能够有利于后期对设备的维修，也为线路的增加铺设预留出空间位置[5]。

3.3 设备体系构成

关注到转播车设备实际的应用需求，就应当在设备体系构建的过程中追求先进的技术体系，在实际的运作过程当中必须认识到设备运作安全性和科学性的价值。针对电视转播车进行设备体系构成的研究和分析，有助于更好地了解和掌握电视转播车的设备运作情况，也能够在了解转播设备运作细节的基础上达成对摄像机等设备的维护。因为实际工作当中无法确保可以提供充足的 EFP 摄像设备，也不能够保证对信道机位的安插[6]。因此，就需要在设备体系设计和构建的过程当中进行信号的处理，提升设备模拟信号的链接效率，并在电视转播车当中提供更多的信号链接端口，保证实际的电视信号转播清晰程度，也满足设备运作的实际需求，为提升转播高标清晰程度奠定良好的设备基础。在高质量转播电视信号的同时，也能够保证 EFP 摄像设备的操作体验。

3.4 视频和音频同步

保证视频信息和音频信息的同步传递，也是电视转播车非常重要的工作职能之一。如果不能够同时处理视频和音频信息，就会严重地影响信号传输的质量，造成信息传递的问题，也影响了观众对于新闻信息的接受感受。因为视频和音频接受的效率不同，就需要在电视转播车工作的过程当中设计科学的应对策略，保证信号传输的实际需求。与此同时针对正在录制的节目进行设备的供给，在第一时间实现对音频信息的接受和调整，尽可能地达成信号的延迟调节需求。另外，中小类型电视转播设备工作的过程当中，还需要通过转播及信号传输设备达成对具体信息的传播需求，应当充分地应用周边环境内的电子线路和板卡，实现应用岩石功能的需求，同时将音频和视频信号进行双重的科学应用[7]。

4. 实践应用

中小类型的电视转播车在当前县级以下电视台的应用十分广泛，能够支持对电视信号的接收工作需求，并且能够通过光缆割接的方式转播新闻信息，同时还需要进行信号的调整，实现下一步的具体转播工作要求。在传播电视节目的过程中应当严格地遵守工作的时间，保证做到“三改一拆”的违章处理需求，也保证在良好的设备支持下实现对新闻信息的转播需求。通过拆除违法的建筑和设备，能够满足现场直播的工作需求，在直播的时间超过一小时之后，观察转播的质量。通过对现场录制的视频及音频信息传播，需要通过两次室外的直播障碍，再转到室内的录播工作当中，通过设备运作的实际效果，可以满足信息传播的工作需求，同时能够便于新闻和电视媒体工作者的工作需求，在各种类型的地区和场地都能够实现对信息的转播需求，也可以提升电视传播的发展质量[8]。

5. 结语

综合上述，研究内容进行切实有效的分析、探讨和总结能够发现，电视台对于现代社会文明发展具有非常重要的影响价值，为了能够在第一时间进行新闻事件、信息和相关内容的报道，就需要高科技含量的设备和体系支持。中小类型的电视转播车及内部的设备对于新闻信息和相关内容的转播都具有非常重要的作用。因此，应当重视对转播车辆内部的设计和改造，在具体的线路安装和信号接收工作进行的过程当中，需要由科学的设计理念实现对高质量新闻信息传播的支持，为我国电视媒体发展奠定坚实的技术基础。媒

参考文献

[1] 周迈 . 论援助非洲数字高清电视转播车的设计与实施 [J]. 现代电视技术，2014（05）：74-79.

[2] 孔令琪 . 中小型印刷企业数字资产管理系统构建研究 [D]. 曲阜师范大学，2012.

[3] 于平，王国栋 . 山东电视台高清电视转播车监视系统设计 [J]. 现代电视技术，2008（03）：60-62.

[4] 周豪建 . 萧山电视台数字电视转播车系统设计 [J]. 电视技术，2006（10）：84-85.

[5] 黄海波 . 中小型电视转播车系统设计的技术框架 [J]. 广播与电视技术，2005（05）：76-78.

[6] 魏育林，唐毅，陈连生 . 浅谈中型电视数字转播车的设计 [J]. 现代电视技术，2003（12）：70-76.

[7] 武卫平 . 数字转播车规模设计思路的突破与一级切换并车的实践 [A]. 中国电影电视技术学会影视科技论文集 [C]，2002：4.

[8] 武卫平，董广醉，林秀琴等 . 数字转播车规模设计思路的突破与一级切换并车的实践 [J]. 广播与电视技术，2000（12）：54-57.

（作者单位：太原教育电视台）